

CHI2003 参加報告

日本電信電話株式会社 NTT コミュニケーション科学基礎研究所
大野 健彦

2003年4月5日から4月10日まで、ACM SIGCHI 主催の国際会議 CHI2003(Conference on Human Factors in Computing Systems) が、Fort Lauderdale(Florida, USA)の Convention Center にて開催された。CHI はヒューマンインタフェースに関する最大規模の国際会議であり、本年度は 2 件の招待講演、論文発表(75 件)、ショートトークおよびポスター、デモ、パネル、チュートリアル、ワークショップなどから構成され(発表合計 300 件程度)、参加者は 1600 名程度とのものであった。例年、多くの日本人が参加するが、今年はイラク戦争と SARS の影響でかなりの日本人が参加を断念した模様である。

本年度は Mass-communication and interaction, E-Learning, Emotion の 3 テーマが設定され、関連セッション、パネルなどが設置された。また、招待講演もテーマに関連するものであった。



Fig. 1: 会場の Convention Center .



Fig. 2: スーツで決める Budde 氏 .

本会議は初日の Opening Plenary において "Racing with the wind: Publishers learn to navigate in multimedia world" と題した Niel F. Budde 氏(The Neil Budde Group)の招待講演から始まった。Budde 氏はオンライン版 The Wall Street Journal (<http://wsj.com/>)の前編集者であり、ビジネス畑の人らしくスーツをきっちと着こなしていた。氏は印刷メディアと比べたオンラインメディアの利点を早くから見出し、1993 年からオンライン版の出版を開始した。講演では印刷メディアとオンラインメディアの違いを強調しており、オンラインメディアは技術が進歩してもヨットのようなものであり、風と水の流れを良く読む、つまり読者のニーズをうまく汲み取ることが重要である、一方印刷メディアは大型船のようなものであり、ユーザの声を聞くことはできても簡単に方向性を変えることはできないという言葉が印象的であった。その他、オンラインジャーナルを発行する場合に問題となる、紙面のパーソナライズ化の有効性、読者を登録画面に誘導するにはどうするべきか、広告の出し方、読みやすい紙面の作り方など様々な話題について多くの web page を題材としながら講演は進み、オンライン出版の技術を確立するためには今後も様々な研究が必要であると訴えた。

最終日の Closing Plenary は Don Norman 氏(Northwestern Univ & Nielsen Norman Group)の "Emotional Design" と題する講演で幕を閉じた。Don Norman は皆様ご存知であろうが、これまで日常的な道具におけるデザインの重要性を訴え続けてきた。ところが今回の講演では人の情報処理には cognition と emotion の 2 種類があり、実は emotion を高める道具はそれ自身使いたくなるものであり、つまり使いやすい道具に匹敵する(例えばローバーミニは快適じゃないし運転もしにくいけど、愛する人が大勢いる)と主張した。そして emotion には visceral(本能的な)、behavioral、



Fig. 3: Emotional な講演をおこなう Norman 氏 .

reflective の3段階があると述べ、それぞれの段階についてどのような emotional な道具があるかを様々な例で紹介した。氏の主張はわかりやすく、魅力的なプレゼンテーションもあいまって説得力に富んでいたが、魅力的なデザインと使いやすいデザインはしばしば相反するだけに、氏の影響を受けて使いやすさの向上に向けて研究に取り組んできた人からすると「魅力的ならいいじゃん!!」と今更言われても困ってしまうかもしれない。なお、もうすぐ講演の題名と同名の本を出版予定とのことであり、日本語版への翻訳も進んでいるようだ。

さて、本会議の様子は多岐に渡るが、ここでは筆者が面白いと感じたものを幾つか紹介したい。まず全体の傾向としては、エージェントや予測インタフェースなど AI 的なアプローチに基づくインタフェースに関する発表は以前ほど見られず、一方、大画面・複数ディスプレイや PDA を対象としたインタラクション、実世界指向など近年流行の発表が多く見られた。研究分野の発展に伴いテーマの多様化・応用化が進み、最近の CHI の傾向ではあるが、この分野を代表する革新的な発表はなかなか出にくく、皆が方向性を模索している段階にあるようだ。

その中で、北村氏(阪大)らによる "Things Happening in the Brain While Humans Learn to Use New Tools" はユーザビリティ評価に fMRI を使ってしまうという意欲的な研究で、お箸の使い方を題材に、習熟度が異なると脳の活動部位も違う様子が示された。「問題点」のところでは挙げられていた「測定装置の値段が高い」との指摘は笑いを誘っていたが、今後はこのような分野の研究も盛んになるかもしれない。

入出力デバイスの研究も多く見られたが、その中で Roeber 氏(Canesta)らの "Typing in Thin Air: The canesta Projection Keyboard - A New Method of Interaction with Electronic Devices" は小型レーザー LED でキーボードを机上に描画し、さらにビジョンセンサーで指先の動きを検知してキータイピングを認識しようという夢のデバイスである。CEATEC 等の展示会で話題になったのでその原理が発表されるのかと期待して見に行ったら、ユーザビリティの話であった。タイピングのフィードバックがない、打鍵エラーが結構多いなどの結果を聞くと実用性がどの程度あるのか疑問が残るが、近い将来 PDA や携帯電話に内蔵される可能性もありそうだ。

筆者が視線を用いたインタラクションに興味を持っているので、その関係の発表にも注目していた。

Vertegaal 氏(Queen's Univ)らの "GAZE-2: Conveying Eye Contact in Group Video Conferencing Using Eye-Controlled Camera Direction" は、複数人のビデオ会議における視線一致の重要性を訴え、視線測定装置でどの人を見ているかを測定し、それぞれの顔の方向に設置されたカメラを利

用してその方向からの正面顔を撮影することで視線一致を実現し、同時に誰がどちらを向いているかを表現するものであった。視線一致は古くて新しい問題であり、今後もこの方向の研究は着実に進んでいくであろう。彼らのグループは他にも幾つも発表をおこなっており、"Attentive User Interface" という概念を提唱し、赤目の原理に基づいた、装置の方を向いているかどうかを認識する簡単なデバイスを用いて、ユーザがそちらを向いているときにのみ応答する様々なシステムを提案していた。今後、家やオフィスにあるコンピュータの数がいよいよ増加すると、このような手法も必要になってくるのかもしれない。

ポスター部門もなかなか面白い発表が見られた。トイレ物が2点あり、腰に筒状の水が出るデバイスを装着して、小便器に設置されたセンサアレイに狙い定めて水をかけ、制御する(男性の方が習熟しているらしい)という品のない? デバイスや、トイレトペーパーのホルダをプリンタにして何やら印刷するというお尻が黒くなってしまいそうなシステムが発表されていた。

会議の開催された Fort Lauderdale は「アメリカのベニス」とも称されているようで、運河があちこちに流れ、高級クルーザが多く係留されていた。ベニスというには建物の密集度が低く、車がまったくなく徒歩で街中を歩き回れるイタリアのベニスとは対極でどこに行くにもタクシーがかかせない場所であった。筆者の宿泊していたホテルにも見るからに高級そうなクルーザが何艇も横付けされており、普段このような場所には縁のない筆者は、高級リゾート地とはどのようなものであるかを実感した一週間であった。

来年の CHI は 4 月 24 日から 29 日まで、Vienna(Austria) にて開催される (<http://www.chi2004.org/>)。開催地としては申し分のないところであり、論文は激戦が予想される。論文締め切りはまだ公開されていないが、例年であれば 9 月中旬であるので、そろそろ準備を進められてはいかがだろうか。



Fig. 4: 高級クルーザの停泊するアメリカのベニス。